

1. 안에 알맞은 말을 차례대로 쓰시오.

과 가 같아서 완전히 포개어지는 두 도형을 서로 이라고 합니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 모양

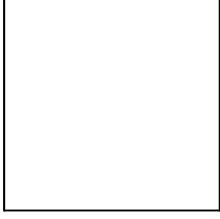
▷ 정답 : 크기

▷ 정답 : 합동

해설

모양과 크기가 같아서 완전히 포개어지는 두 도형을 서로 합동이라고 합니다. 합동인 두 도형은 모양과 크기, 넓이가 모두 같습니다.

2. 다음 선대칭도형에서 그릴 수 있는 대칭축은 모두 몇 개입니까?(단, 그림은 정사각형이다.)



▶ 답: 4 개

▷ 정답: 4 개

해설

3. 안에 알맞은 말을 써넣으시오.

한 점을 중심으로 180° 돌렸을 때, 처음 도형과 완전히 겹쳐지는 도형을 이라 하고, 그 점을 이라고 합니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

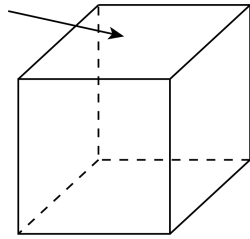
▷ 정답 : 점대칭도형

▷ 정답 : 대칭의 중심

해설

점대칭도형은 한 점을 중심으로 180° 돌렸을 때, 처음 도형과 완전히 겹쳐지는 도형입니다. 그리고 한 점을 대칭의 중심이라고 합니다.

4. 다음 정육면체를 화살표 방향에서 본 면의 모양은 어떤 도형인지 쓰시오.



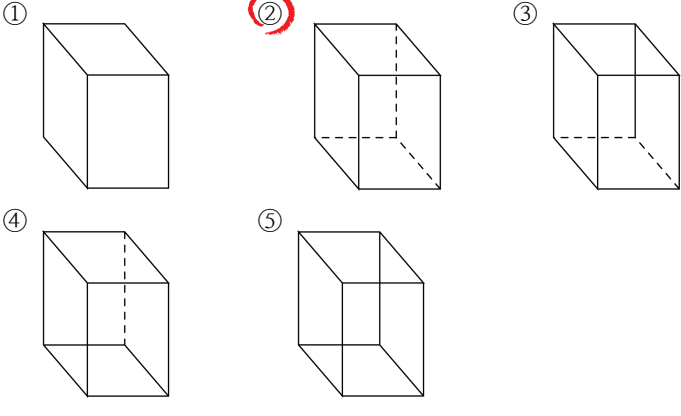
▶ 답 :

▷ 정답 : 정사각형

해설

정육면체는 6개의 면이 모두 정사각형입니다.

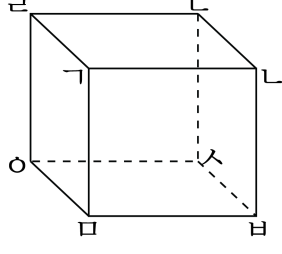
5. 직육면체의 겨냥도를 바르게 그린 것은 어느 것입니까?



해설

보이지 않는 모서리 3개는 점선으로 나타냅니다.

6. 직육면체에서 면 $\Gamma\text{K}\text{O}\text{M}$ 과 평행인 면은 어느 것입니까?



- ① 면 $\Gamma\text{L}\text{C}\text{K}$
- ② 면 $\text{L}\text{C}\text{A}\text{B}$
- ③ 면 $\text{K}\text{C}\text{A}\text{O}$
- ④ 면 $\text{M}\text{B}\text{A}\text{O}$
- ⑤ 면 $\Gamma\text{M}\text{O}\text{K}$

해설

직육면체에서 면 $\Gamma\text{L}\text{B}\text{M}$ 과 면 $\text{K}\text{C}\text{A}\text{O}$ 면 $\Gamma\text{L}\text{C}\text{K}$ 과 면 $\text{M}\text{B}\text{A}\text{O}$ 면 $\text{L}\text{C}\text{A}\text{B}$ 과 면 $\Gamma\text{K}\text{O}\text{M}$ 은 서로 평행합니다.

7. 다음은 어느 날 서울의 기온을 6 시간마다 측정한 것입니다. 이 날의 평균 기온을 구하시오.

시각	오전4시	오전10시	오후4시	오후10시
온도(℃)	10	13	15	12

▶ 답： ℃

▷ 정답： 12.5℃

해설

$(10 + 13 + 15 + 12) \div 4 = 12.5(℃)$

8. 대성이네 반의 1모둠과 2모둠의 수학 성적입니다. 어느 모둠의 수학 성적이 더 좋다고 할 수 있습니까?

1모둠의 수학 성적	2모둠의 수학 성적
85, 83, 92 94, 76, 86	87, 76, 93, 80, 92, 82

▶ 답 : 모둠

▷ 정답 : 1모둠

해설

(1모둠의 평균)= $516 \div 6 = 86$ (점),
(2모둠의 평균)= $510 \div 6 = 85$ (점)
따라서, 1모둠의 성적이 더 좋습니다.

9. 태현이는 매일 아침 줄넘기를 평균 70번씩 넘습니다. 10월 한 달 동안 매일 줄넘기를 한다면 모두 몇 번을 넘겠습니까?

▶ 답 : 번

▷ 정답 : 2170번

해설

(합계) = (평균)× (횟수)
10월은 31일까지 있으므로
 $70 \times 31 = 2170$ (번)

10. 사건이 일어날 가능성에 대하여 이야기 할 때, ㉠, ㉡에 알맞은 말을 차례로 써넣으시오.

검은 공 2개가 있는 주머니에서 공 1개를 꺼냈을 때 무조건 검은 공이 나오므로 꺼낸 공이 검은 공일 가능성은 하고, 꺼낸 공이 흰 공일 가능성은 합니다.

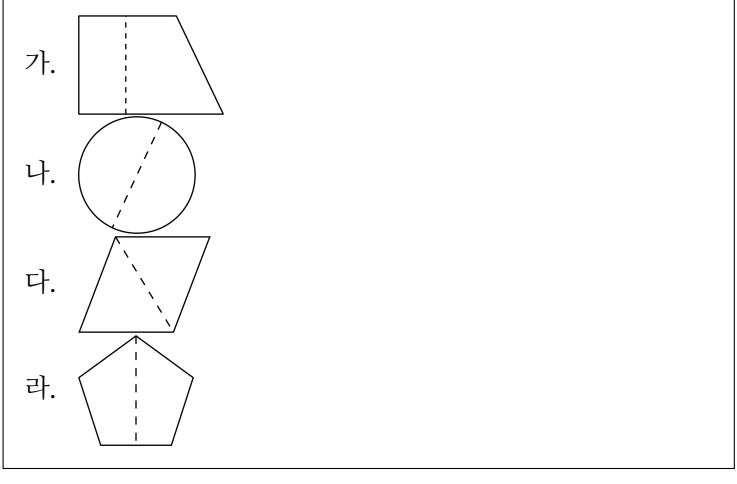
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠ 확실, ㉡ 불가능

해설

무조건 검은 공이 나오므로 검은 공일 가능성은 확실하고, 흰 공은 꺼낼 수 없으므로 흰 공일 가능성은 불가능합니다.

11. 점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 두 도형이 합동인 것을 모두 찾은 것은 어느 것입니까?



- ① 가, 나
- ② 가, 나, 다
- ③ 나, 다, 라
- ④ 나, 라
- ⑤ 다, 라

해설

점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 두 도형이 합동이라면 점선이 도형의 중심을 지나야합니다.
보기의 도형 나, 다, 라는 점선이 도형의 중심을 지납니다. 또한 잘려진 두 도형을 겹쳤을때 완전히 포개어집니다.

12. 다음 중 반드시 합동이 되는 것은 어느 것입니까?

- ① 넓이가 같은 두 직사각형
- ② 넓이가 같은 두 삼각형
- ③ 넓이가 같은 두 평행사변형
- ④ 넓이가 같은 두 정사각형
- ⑤ 넓이가 같은 두 사다리꼴

해설

넓이가 같은 정다각형은 반드시 합동입니다.

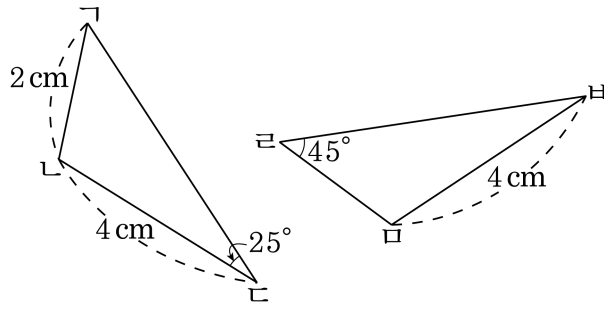
13. 다음 중 서로 합동인 사각형에 대한 설명 중 틀린 것은 어느 것입니까?

- ① 대응변은 반드시 4쌍입니다.
- ② 대응변의 길이가 모두 같습니다.
- ③ 대응각의 크기가 모두 같습니다.
- ④ 모양은 같으나 크기는 다릅니다.
- ⑤ 서로 넓이가 같습니다.

해설

겹쳤을 때 완전히 포개어지는 두 도형을 합동이라고 하므로 모양과 크기가 같습니다.

14. 두 삼각형은 합동입니다. 각 $\angle C$ 와 크기가 같은 각은 어느 것입니까?



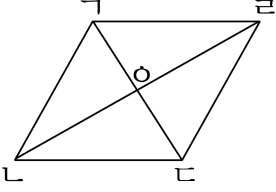
▶ 답 :

▶ 정답 : 각 $\angle K$

해설

삼각형 $\triangle GIL$ 과 삼각형 $\triangle KPH$ 은 합동입니다.
따라서 각 $\angle C$ 와 각 $\angle K$ 의 크기는 같습니다.

15. 다음 도형은 점대칭도형입니다. 도형을 보고, 점 ㄴ 의 대응점을 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 점 ㄹ

해설

점대칭 도형은 한 점 (대칭의 중심)을 중심으로 180° 돌렸을 때 완전히 포개어지는 도형입니다.
대응점끼리 연결한 선분은 대칭의 중심에서 만납니다.
따라서 점 ㄴ 의 대응점은 점 ㄹ 입니다.

16. 다음 중 직육면체 모양인 것을 고르시오.

① 컵

② 국어사전

③ 라디오

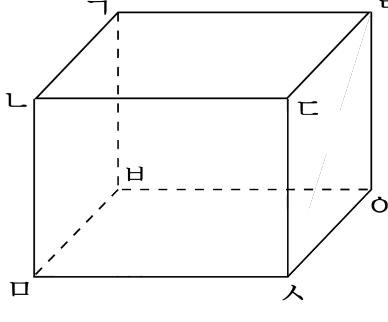
④ 가방

⑤ 연필

해설

마주 보는 면이 평행이면서 6개의 면이 직사각형으로 이루어져 있는 도형을 직육면체라고 합니다.

17. 다음 직육면체에서 면 $\square \text{A} \text{B} \text{C} \text{D}$ 와 서로 수직인 면이 아닌 것은 어느 것입니까?

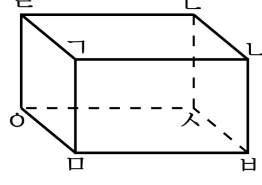


- ① 면 $\triangle \text{A} \text{B} \text{C} \text{D}$
- ② 면 $\triangle \text{A} \text{B} \text{E} \text{F}$
- ③ 면 $\triangle \text{A} \text{D} \text{C} \text{H}$
- ④ 면 $\triangle \text{A} \text{B} \text{F} \text{E}$
- ⑤ 면 $\triangle \text{A} \text{D} \text{H} \text{E}$

해설

한 면에 수직인 면은 4개씩 있습니다.

18. 다음 직육면체를 보고, 모서리 $\Gamma\Gamma$ 와 평행인 모서리를 모두 찾으시오.

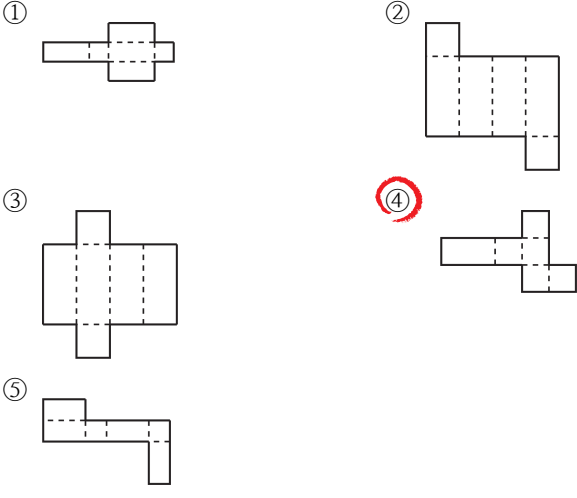


- ① 모서리 OS
- ② 모서리 PO
- ③ 모서리 LR
- ④ 모서리 LB
- ⑤ 모서리 CS

해설

모서리 $\Gamma\Gamma$ 와 평행한 모서리는 모서리 PO , 모서리 LB , 모서리 CS 이 있습니다.

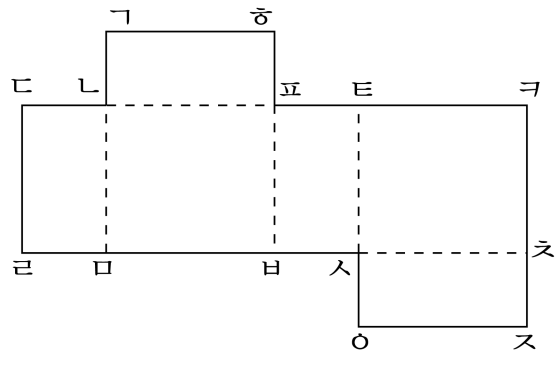
19. 다음 중 직육면체의 전개도가 아닌 것은 어느 것입니까?



해설

④ 서로 맞닿는 변의 길이가 다릅니다.

20. 다음 직육면체의 전개도에서 변 ㄹ과 맞닿는 변은 어느 것입니까?



- ① 변 ㅅ
- ② 변 ㅈ
- ③ 변 ㅊ
- ④ 변 ㄱ
- ⑤ 변 ㅋ

해설

직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들었을때 변 ㄹ과 변 ㅅ은 서로 맞닿습니다.

21. 똑같은 동화책을 범석이는 9일 동안 756쪽을 읽었고, 다연이는 6일 동안 516쪽을 읽었습니다. 두 사람 중 하루에 누가 더 많이 읽은 셈입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 다연

해설

범석 : $756 \div 9 = 84$ (쪽),
다연 : $516 \div 6 = 86$ (쪽)

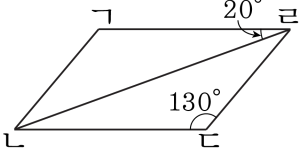
22. 갑, 을, 병, 정, 무, 기 6사람 중에서 2명의 당번을 정하기로 하였습니다. 갑과 을이 당번이 될 가능성을 수로 나타내시오.

- ① $\frac{1}{2}$
- ② $\frac{1}{3}$
- ③ $\frac{1}{4}$
- ④ $\frac{1}{12}$
- ⑤ $\frac{1}{15}$

해설

모든 경우의 수 : $6 \times 5 \div 2 = 15$
갑과 을이 당번이 될 경우의 수 : 1
갑과 을이 당번이 될 가능성 : $\frac{1}{15}$

23. 평행사변형 ABCD에서 각 B의 크기를 구하시오.



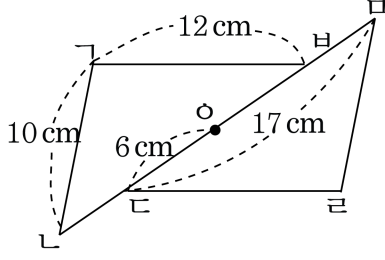
▶ 답 : °

▶ 정답 : 30°

해설

삼각형 ABC와 삼각형 ADC는 서로 합동입니다.
각 B는 각 D의 대응각이므로 각 B는 20°입니다.
따라서 (각 B) = $180^\circ - (130^\circ + 20^\circ) = 30^\circ$ 입니다.

24. 다음 도형은 점 o 을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형입니다. 도형 $\Gamma L D C R M B$ 의 둘레의 길이는 몇 cm 입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 54 cm

해설

(선분 ΓB) = (선분 DC) = 12(cm)
(선분 ΓL) = (선분 CR) = 10(cm)
(선분 LD) = (선분 MB) = $17 - (6 + 6) = 5(cm)$
따라서 도형 $\Gamma L D C R M B$ 의 둘레는 $5 + 10 + 12 + 5 + 10 + 12 = 54(cm)$ 입니다.

25. 다음 보기에서 선대칭도형이면서 점대칭도형인 것은 모두 몇 개입니까?

보기

A C X Y H

▶ 답 :

▷ 정답 : 2개

해설

선대칭인 문자 : A, C, X, YH
점대칭인 문자 : X, H
선대칭이면서 점대칭인 문자 : X, H

26. $125 \times 62 = 7750$ 일 때, 다음 곱이 맞는 것을 고르시오.

① $12.5 \times 0.62 = 0.775$

② $12.5 \times 6.2 = 7.75$

③ $125 \times 0.062 = 0.0775$

④ $0.125 \times 620 = 7.75$

⑤ $1.25 \times 620 = 775$

해설

① $12.5 \times 0.62 = 7.75$

② $12.5 \times 6.2 = 77.5$

③ $125 \times 0.062 = 7.75$

④ $0.125 \times 620 = 77.5$

27. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는 어느 것입니까?

- ① 3280×0.08 ② 32800×0.008 ③ 328×0.8
④ 32.8×8 ⑤ 328×0.08

해설

- ① $3280 \times 0.08 = 262.4$
② $32800 \times 0.008 = 262.4$
③ $328 \times 0.8 = 262.4$
④ $32.8 \times 8 = 262.4$
⑤ $328 \times 0.08 = 26.24$

따라서 계산 결과가 다른 하나는 ⑤입니다.

28. 다음 식을 보고 안에 들어갈 수가 바르게 배열된 것을 고르시오.

$$3.28 \times 5.75 \times 0.6 = \frac{328}{\text{□}} \times \frac{\text{□}}{100} \times \frac{6}{\text{□}}$$
$$= \frac{1131600}{\text{□}} = 11.316$$

- ① 100, 575, 100, 10000
- ② 10, 575, 100, 100000
- ③ 100, 575, 10, 10000
- ④ 100, 575, 100, 1000000
- ⑤ 100, 575, 10, 100000

해설

$$3.28 \times 5.75 \times 0.6 = \frac{328}{100} \times \frac{575}{100} \times \frac{6}{10}$$
$$= \frac{1131600}{100000} = 11.316$$

따라서 100, 575, 10, 100000 입니다.

29. 다음 중 두 수의 곱이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ① 0.035×12.6 ② 0.035×126 ③ 3.5×1.26
④ 0.035×1.26 ⑤ 0.35×126

해설

모두 35×126 과 관계있는 식이므로
소수점 아래 자릿수를 비교하여
자릿수가 가장 작은 수가 곱이 가장 큰 수이다.

- ① 소수 세 자리 수
② 소수 두 자리 수
③ 소수 두 자리 수
④ 소수 네 자리 수
⑤ 소수 한 자리 수

30. 대한이의 걸음폭은 0.76 m 이고, 국민의 걸음폭은 0.63 m 입니다. 같은 곳에서 같은 방향으로 76 걸음을 갈 때, 대한이는 국민이보다 몇 m 앞서게 되는지 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : 9.88 m

해설

한 걸음마다 대한이 $0.76 - 0.63 = 0.13$ m를 앞서게 됩니다.
76 걸음을 갈 때는 $0.13 \times 76 = 9.88$ m 앞서게 됩니다.

31. $491 \times 358 = 175778$ 을 이용하여, 계산이 맞도록 소수점을 찍은 어느 것입니까?

① $49.1 \times 358 = 175.778$

② $4910 \times 0.358 = 175.778$

③ $0.491 \times 358 = 175.778$

④ $491 \times 3.58 = 17.5778$

⑤ $491 \times 0.0358 = 175.778$

해설

① $49.1 \times 358 = 17577.8$

② $4910 \times 0.358 = 1757.78$

④ $491 \times 3.58 = 1757.78$

⑤ $491 \times 0.0358 = 17.5778$

32. 다음 중 곱의 소수점의 위치가 소수점 아래 세 자리 수인 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 7.2×3.581
- ② 9.45×0.25
- ③ 6.84×2.86
- ④ 5.08×9.21
- ⑤ 42.69×1.7

해설

곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합이 3 인 것을 찾습니다. 이 때, 곱의 맨 끝 자리 숫자가 0 인지 확인합니다.

곱의 맨 끝 자리 숫자가 0이면 생략이 가능하므로 계산한 수는 곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합에서 1을 뺀 수 만큼의 자리인 수가 됩니다.

42.69×1.7 는 곱의 맨 끝 자리 숫자가 0이 아니고 곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합이 3이므로 소수점의 위치가 소수점 아래 세 자리 수입니다.

따라서 $42.69 \times 1.7 = 72.573$ 입니다.

33. 안에 알맞은 수 중 가장 큰 수를 고르시오.

① $94 \times \square = 0.094$

② $105 \times \square = 10.5$

③ $0.423 \times \square = 42.3$

④ $0.012 \times \square = 12$

⑤ $6 \times \square = 0.06$

해설

① $94 \times \square = 0.094$, $\square = 0.001$

② $105 \times \square = 10.5$, $\square = 0.1$

③ $0.423 \times \square = 42.3$, $\square = 100$

④ $0.012 \times \square = 12$, $\square = 1000$

⑤ $6 \times \square = 0.06$, $\square = 0.01$

35. 표는 은수가 일주일 동안 읽은 만화책의 쪽수입니다. 은수가 같은 속도로 책을 읽을 때, 380쪽 분량의 동화책을 읽는 데는 며칠 걸립니까?

요일	일	월	화	수	목	금	토
쪽수	56	46	53	49	51	50	45

▶ 답 : 8 일

▷ 정답 : 8 일

해설

같은 속도가 몇 쪽인지 7일에 대한 평균을 구합니다.
(평균)= (전체 쪽수)÷ (날수)
7일에 대한 평균 : $(56 + 46 + 53 + 49 + 51 + 50 + 45) \div 7 = 350 \div 7 = 50$ 쪽
380 쪽 분량을 읽는데 걸리는 날 수 :
 $380 \div 50 = 7.6 \rightarrow 8$ 일